



DOSSIER TÉCNICO

Instrucciones técnicas it-14052002

MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
Instrucciones para el instalador

CE

Modelo EUROBONGAS 1

CALDERA A GAS ATMOSFÉRICA DE HIERRO FUNDIDO

Distinguido Cliente,

Le agradecemos la confianza depositada al haber adquirido un producto Aldingás.

Este manual ha sido preparado para informarle, con advertencias y consejos, sobre la instalación, el correcto uso y el mantenimiento de la caldera adquirida por usted.

Rogamos que lea este manual con mucha atención para que pueda usar lo mejor posible y con plena satisfacción durante mucho tiempo nuestro producto de alta calidad.

INDICE:	Página
1. Descripción	4
1.1. Generalidades	4
1.2. Modelos	4
1.3. Dimensiones	5
1.4. Datos técnicos	7
1.5. Componentes principales	7
1.5.1. Válvulas de gas	7
1.5.2. Componentes	7
1.6. Diseño explosionado y tabla de componentes	8
1.6.1. Explosionado del cuerpo de la caldera y componentes	8
1.6.2. Tabla de componentes de la EuroBongas 1	8
1.6.3. Cuadro de mandos	9
2. Instrucciones de instalación y funcionamiento	10
2.1. Local caldera	10
2.2. Conexión a la instalación de gas	10
2.3. Conexión al circuito hidráulico	11
2.4. Conexión a la chimenea	11
2.5. Conexión eléctrico	11
2.5.1. Esquema eléctrico	13
2.5.2. Centralita de control de llama Eurobongas 1	14
2.6. Montaje de la envolvente	15
2.6.1. Montaje del termostato de humos	16
2.7. Primer encendido y regulación de la caldera	16
2.7.1. Transformación del tipo de gas	17
2.7.2. Control del termostato de humos	18
3. Uso y mantenimiento de la caldera. Instrucciones para el usuario	18
3.1. Encendido de la caldera	18
3.2. Apagado de la caldera	19
3.3. Recomendaciones	19
3.4. Limpieza de la caldera	19
3.5. Termostato de humos	19

MODELOS DE LA SERIE EUROBONGAS 1

EuroBongas 1/5
EuroBongas 1/6

EuroBongas 1/7
EuroBongas 1/8

EuroBongas 1/9
EuroBongas 1/10

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Las calderas EuroBongas 1 han sido construidas según las reglas de la buena técnica y en particular en correspondencia a las Normas UNE, EN e ITC MIE AP 12 del Reglamento Español de Aparatos a Presión.

Son conformes con el R.D. 1428/1992 de 27 de Noviembre, que aplica a las disposiciones de la Directiva 90/396/CEE y el R.D. 275/1995 de 24 de Febrero, que aplica las disposiciones de la Directiva 92/42/CEE y su modificación 93/68/CEE relativa al rendimiento para calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles gaseosos.

IMPORTANTE

La instalación de las calderas EuroBongas1 debe ser llevada a cabo por personal profesionalmente cualificado.

La instalación de las calderas EuroBongas 1 debe seguir escrupulosamente la Normativa Vigente referente a instalaciones a gas, así como la de calefacción y agua caliente sanitaria, y la de sala de calderas.

ADVERTENCIAS

Las calderas EuroBongas 1 son calderas a gas de tipo B11BS utilizables para la categoría de gas II_{2H3+}.

Deben ser instaladas en locales adecuados para central térmica, conforme a la normativa vigente.

Asegurarse que:

- El local se idóneo a la instalación.
- Sean respetadas las condiciones necesarias de ventilación.
- La conexión a la chimenea tenga buena estanqueidad.
- Se asegure una regular evacuación de los humos producidos por la combustión, y que la construcción y el tiro de la chimenea sean conformes a la normativa vigente.

La no adaptación de la instalación a la misma y la desobediencia de cuanto se indica en este Manual de Instrucciones, eximen de cualquier responsabilidad a la empresa fabricante.

1. DESCRIPCIÓN

1.1. GENERALIDADES

La caldera EuroBongas 1 es una caldera de hierro fundido de alto rendimiento y reducidas emisiones. El cuerpo de la caldera está formado por elementos ensamblados mediante biconos St 37-2 DIN1616.

Consta de:

- Un elemento anterior.
- Un número variable de elementos intermedios.
- Un elemento posterior.

El quemador es de tipo atmosférico, realizado en acero inoxidable, funciona con gas natural o GLP.

La caldera EuroBongas 1 incluye encendido electrónico y dispositivo de control de llama por ionización.

1.2. MODELOS

Caldera EuroBongas 1 con encendido electrónico y control de llama por ionización.

Datos técnicos calderas EuroBongas 1

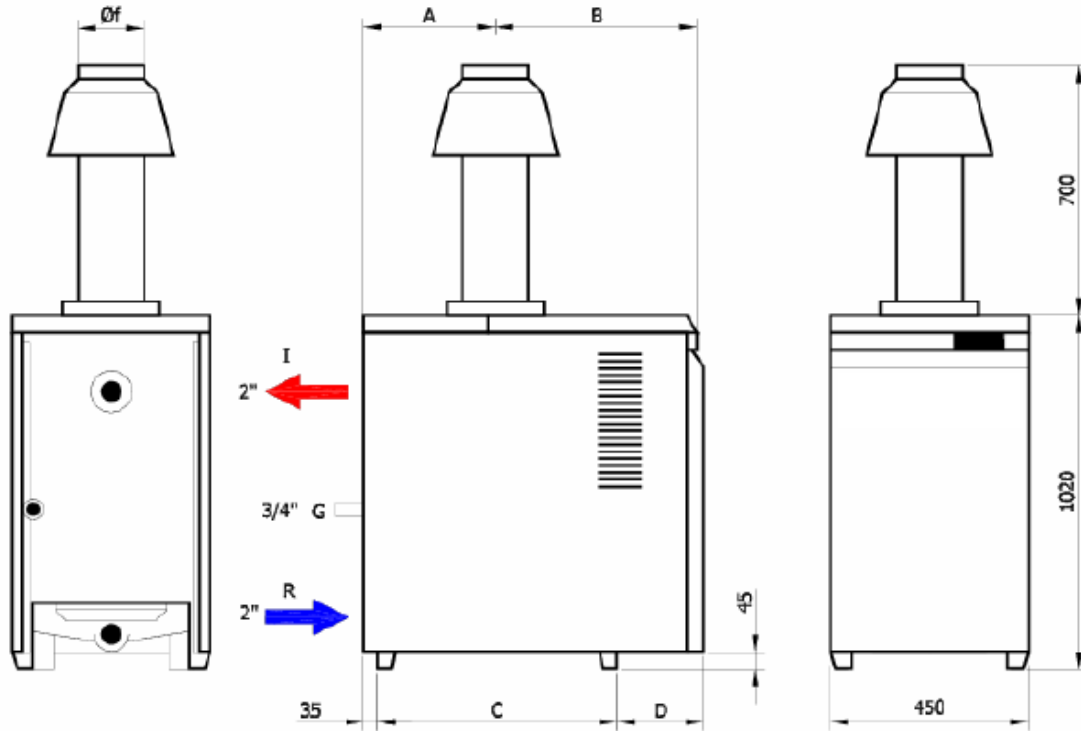
Modelo	Código	Consumo térmico kW (kcal/h)	Potencia térmica útil kW (Kcal/h)	Rendimiento útil al		Dimensiones (mm)			Ø Salida humos (mm)	Peso kg	Conexiones agua-gas
				30%	100%	L	H	P			
EuroBongas 1/5 l		59,7 (51.340)	53,1 (45.690)	85,7	89,4	450	1720	655	175	190	2"-3/4"
EuroBongas 1/6 l		74,3 (63.900)	66,1 (56.870)	85,7	89,4	450	1720	755	175	225	2"-3/4"
EuroBongas 1/7 l		79,5 (68.370)	71,6 (61.530)	86,4	90,0	450	1720	850	200	260	2"-3/4"
EuroBongas 1/8 l		89,0 (76.540)	80,1 (68.890)	86,4	90,0	450	1720	945	200	295	2"-3/4"
EuroBongas 1/9 l		102,3 (87.980)	92,1 (79.180)	86,4	90,0	450	1720	1040	225	330	2"-3/4"
EuroBongas 1/10 l		114,0 (98.040)	102,6 (88.240)	86,4	90,0	450	1720	1135	225	264	2"-3/4"

Datos técnicos calderas EuroBongas 1 Modular

Modelo	Código	Consumo térmico kW (kcal/h)	Potencia térmica útil kW (Kcal/h)	Rendimiento útil al		Dimensiones (mm)			Ø Salida humos (mm)	Peso kg	Conexiones agua-gas
				30%	100%	L	H	P			
EuroBongas 1 M89 2x5B l		115,9 (99.600)	103,4 (88.940)	85,7	89,4	900	2205	655	300	440	4"-1"½
EuroBongas 1 M91 2x5 l		119,4 (102.000)	106,3 (91.420)	85,7	89,4	900	2205	655	300	440	4"-1"½
EuroBongas 1 M113 2x6 l		148,6 (127.800)	132,3 (113.780)	85,7	89,4	900	2205	755	300	510	4"-1"½
EuroBongas 1 M123 2x7 l		159,0 (136.740)	143,1 (123.070)	86,4	90,0	900	2230	850	350	580	4"-1"½
EuroBongas 1 M137 2x8 l		178,0 (153.080)	160,2 (137.770)	86,4	90,0	900	2230	945	350	650	4"-1"½
EuroBongas 1 M170 3x6 l		222,9 (191.690)	198,4 (170.620)	85,7	89,4	1350	2205	755	300	765	4"-1"½
EuroBongas 1 M184 3x7 l		238,5 (205.110)	214,7 (184.642)	86,4	90,0	1350	2230	850	350	870	4"-1"½
EuroBongas 1 M206 3x8 l		267,0 (229.620)	240,3 (206.660)	86,4	90,0	1350	2230	945	350	975	4"-1"½
EuroBongas 1 M237 3x9 l		306,9 (263.940)	276,2 (237.550)	86,4	90,0	1350	2280	1040	450	1080	4"-1"½
EuroBongas 1 M265 3x10 l		342,0 (294.000)	307,8 (264.600)	86,4	90,0	1350	2280	1135	450	1185	4"-1"½
EuroBongas 1 M246 4x7 l		318,0 (273.480)	286,2 (246.130)	86,4	90,0	1800	2255	850	400	1160	4"-1"½
EuroBongas 1 M275 4x8 l		356,0 (306.160)	320,4 (275.540)	86,4	90,0	1800	2255	945	400	1300	4"-1"½
EuroBongas 1 M316 4x9 l		409,2 (351.910)	368,3 (316.740)	86,4	90,0	1800	2280	1040	450	1440	4"-1"½
EuroBongas 1 M352 4x10 l		456,0 (392.160)	419,4 (352.640)	86,4	90,0	1800	2280	1135	450	1580	4"-1"½

1.3. ESQUEMAS Y TABLAS DE DIMENSIONES

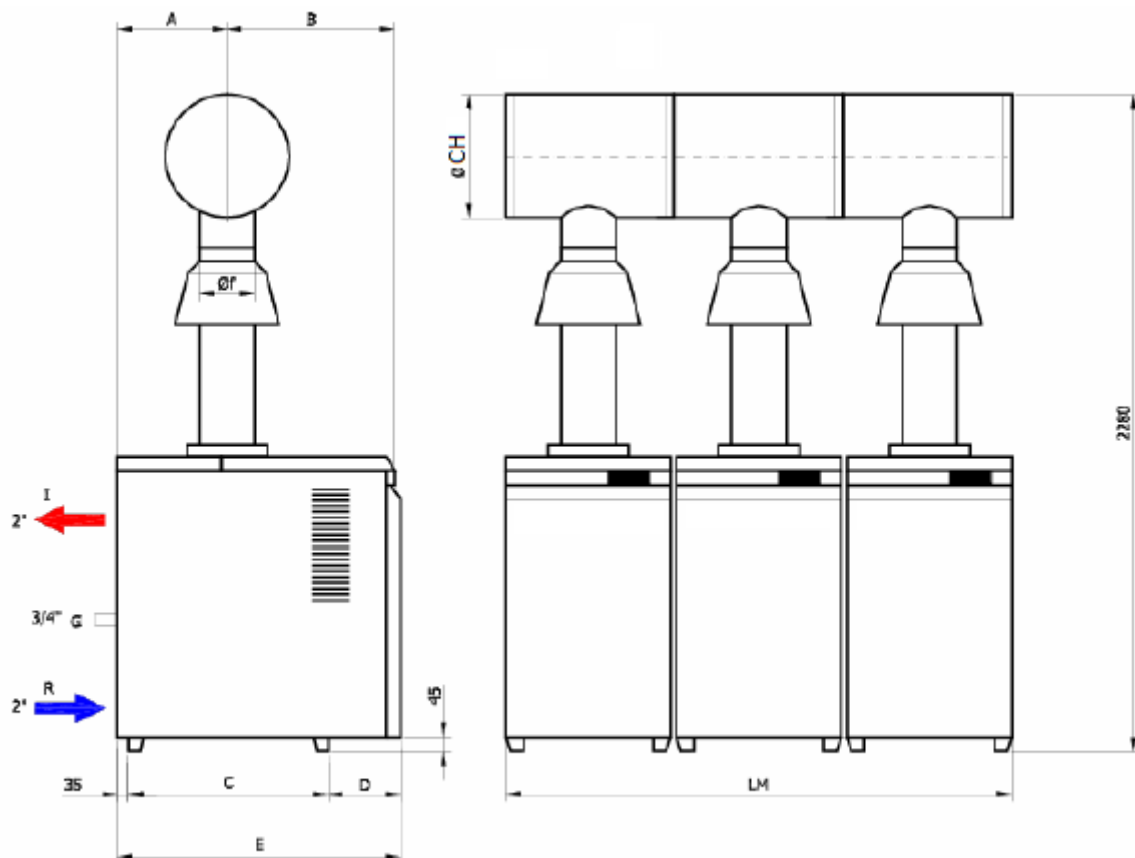
DimensionesEuroBongas 1



I: IMPULSIÓN DE AGUA, R: RETORNO DE AGUA, G: ENTRADA DE GAS , Øf: SALIDA DE HUMOS

Tabla de cotas variables					
Modelo	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	Øf (mm)
EuroBongas 1/5 l	255	400	500	120	175
EuroBongas 1/6 l	305	450	600	120	175
EuroBongas 1/7 l	350	500	700	115	200
EuroBongas 1/8 l	400	545	800	110	200
EuroBongas 1/9 l	450	590	900	105	225
EuroBongas 1/10 l	495	640	1.000	100	225

DimensionesEuroBongas1 Modular



I: IMPULSIÓN DE AGUA, R: RETORNO DE AGUA, G: ENTRADA DE GAS

Tabla de cotas variables								
Modelo	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	LM(mm)	Øf módulo(mm)	ØCH(mm)
EuroBongas 1 M89 2x5B I	255	400	500	120	655	900	175	300
EuroBongas 1 M91 2x5 I	255	400	500	120	655	900	175	300
EuroBongas 1 M113 2x6 I	305	450	600	120	755	900	175	300
EuroBongas 1 M123 2x7 I	350	500	700	115	850	900	200	350
EuroBongas 1 M137 2x8 I	400	545	800	110	945	900	200	350
EuroBongas 1 M170 3x6 I	305	450	500	120	755	1.350	175	300
EuroBongas 1 M184 3x7 I	350	500	700	115	850	1.350	200	350
EuroBongas 1 M206 3x8 I	400	545	800	110	945	1.350	200	350
EuroBongas 1 M237 3x9 I	450	590	900	105	1.040	1.350	225	450
EuroBongas 1 M265 3x10 I								
EuroBongas 1 M246 4x7 I	350	500	700	115	850	1.800	200	400
EuroBongas 1 M275 4x8 I	400	545	800	110	945	1.800	200	400
EuroBongas 1 M316 4x9 I	450	590	900	105	1.040	1.800	225	450
EuroBongas 1 M352 4x10 I	495	640	1.000	100	1.135	1.800	225	450

1.4. DATOS TÉCNICOS

Tabla de datos técnicos EuroBongas 1								
Modelo			EBG 1/5	EBG 1/6	EBG 1/7	EBG 1/8	EBG 1/9	EBG 1/10
Potencia térmica nominal		Kcal/h	51,340	63,900	68,370	76,540	87,980	98,040
		kW	59,7	74,3	79,5	89,0	102,3	114,0
Potencia útil nominal		Kcal/h	45,690	56,870	61,530	68,890	79,180	88,240
		kW	53,1	66,1	71,6	80,1	92,1	102,6
Presión de suministro	Gas Natural	mbar	20	20	20	20	20	20
	GLP G30	mbar	30	30	30	30	30	30
	GLP G31	mbar	37	37	37	37	37	37
Presión en inyectores	Gas Natural	mbar	10,5	10,5	10,5	11,5	11,5	11,5
	GLP G30	mbar	27	27	27	27	27	27
	GLP G31	mbar	35	35	35	35	35	35
Inyector del piloto	Gas Natural	Ø mm	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
	GLP G30	Ø mm	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	GLP G31	Ø mm	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Inyectores del quemador	Gas Natural	Ø mm	3,80	4,20	4,50	4,60	5,00	5,30
	GLP G30	Ø mm	2,25	2,40	2,55	2,70	2,90	3,00
	GLP G31	Ø mm	2,25	2,40	2,55	2,70	2,90	3,00
Caudal de gas	Gas Natural	m ³ /h	6,32	7,86	8,41	9,42	10,83	12,07
	GLP G30	m ³ /h	4,71	5,87	6,28	7,03	8,08	9,00
	GLP G31	m ³ /h	4,63	5,77	6,17	6,91	7,94	8,85
Contenido de agua		Lts	25	30	35	40	45	50
Conexión impulsión/retorno		Ø	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Conexión gas		Ø	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Pérdida de carga lado agua	Δt = 10°C	mbar	16,5	19,5	23,0	26,8	30,8	34,4
Volumen de la cámara de combustión		m ³	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050
Superficie de intercambio		m ²	2,80	3,50	4,20	4,90	5,60	6,30
Caudal másico de humos		g/s	46	51	57	62	72	79
Temperatura de humos		°C	127	144	136	139	134	136
Alimentación eléctrica			230 V – 50 Hz – 20 W					
Peso		kg	190	225	260	295	330	365

1.5. COMPONENTES PRINCIPALES

1.5.1. VÁLVULA DE GAS

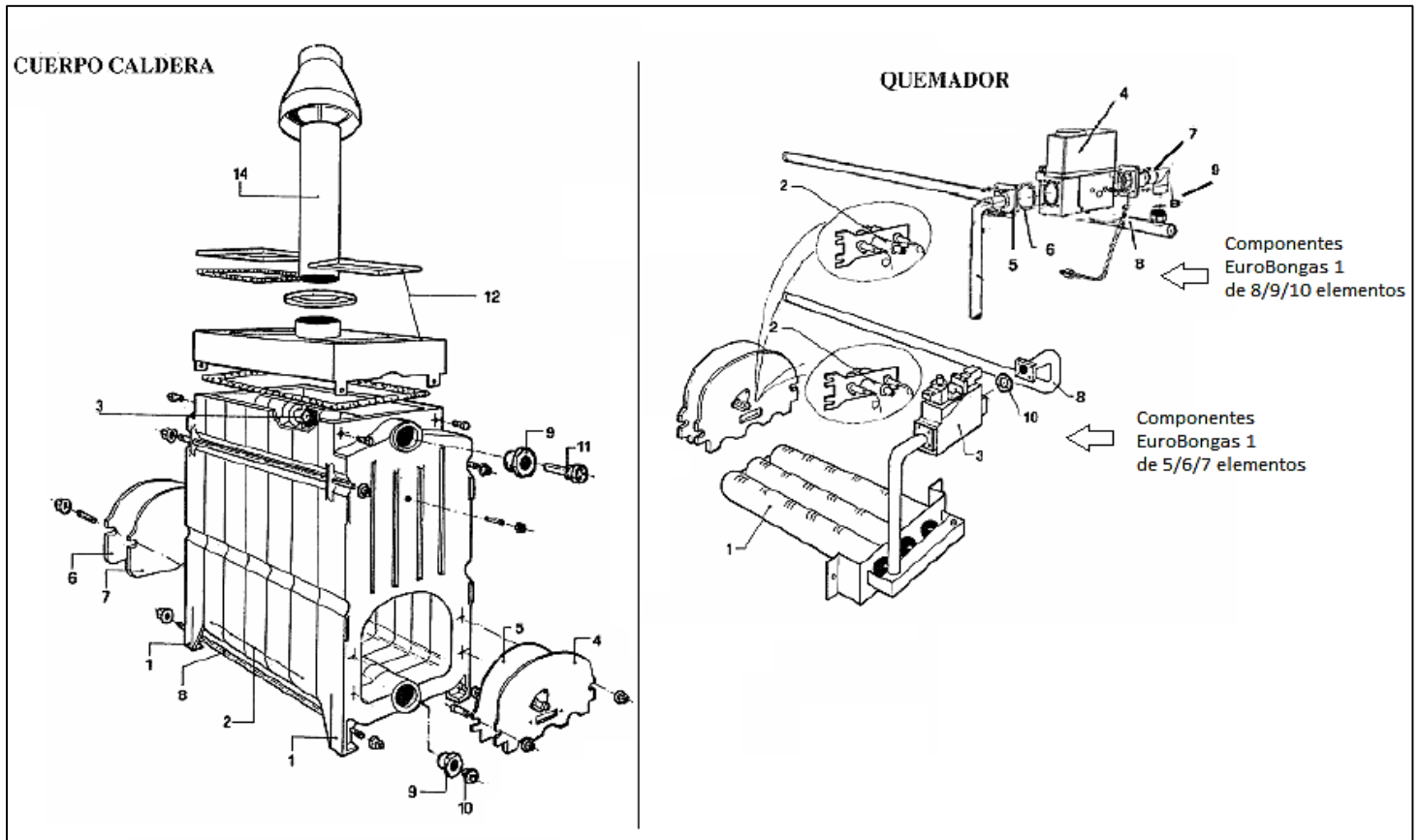
Válvula de gas		
Tipo gas	Gas Natural	GPL
EuroBongas 1/5 l	Sit Nova 822	Sit Nova 822
EuroBongas 1/6 l	Sit Nova 822	Sit Nova 822
EuroBongas 1/7 l	Sit Nova 822	Sit Nova 822
EuroBongas 1/8 l	Honeywell VRB 25	Honeywell VRB 25
EuroBongas 1/9 l	Honeywell VRB 25	Honeywell VRB 25
EuroBongas 1/10 l	Honeywell VRB 25	Honeywell VRB 25

1.5.2. COMPONENTES

- Interruptor de encendido-apagado
- Válvula de gas de doble cuerpo con regulador de presión incorporado
- Quemador multigas atmosférico de acero inoxidable con Venturi incorporado
- Centralita electrónica de control de llama
- Piloto de bajo consumo intermitente
- Electrodo cerámico de encendido e ionización
- Botón de señalización de bloqueo y desbloqueo de la caldera
- Termostato de regulación
- Termostato de seguridad
- Termostato de seguridad de humos con lámpara de señalización de bloqueo a causa de chimenea obstruida
- Termostato anti-inercia
- Termómetro de temperatura del agua de la caldera
- Campana antiviento externa
- Envoltorio de chapa pintada tratada al horno.

1.6. DISEÑO EXPLOSIONADO Y TABLA DE COMPONENTES

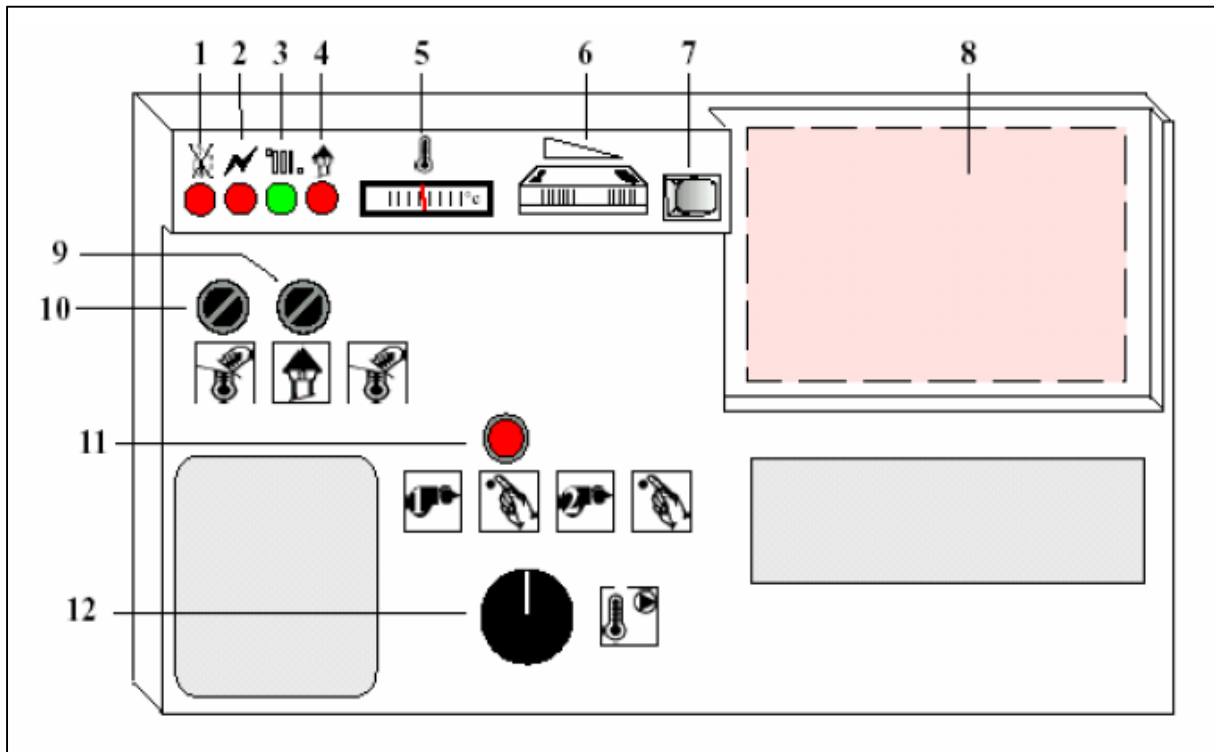
1.6.1. EXPLOSIONADO DEL CUERPO DE LA CALDERA Y COMPONENTES



1.6.2. TABLA DE COMPONENTES DE LA EUROBONGAS 1

EuroBongas 1								
Nº	Código	Descripción	Nº	Código	Descripción	Nº	Código	Descripción
1	001630000	Elemento anterior-posterior	11	008564200	Vaina porta instrumentos 1/2x200	16	008564200	Kit bridaKitcomb 25
2	001630500	Elemento intermedio	12	001046105	Campana de humos x BG1-5	17	001046105	Junta de goma 24x35x4
3	008589501	Anillo bicónico 2"	12	001046106	Campana de humos x BG1-6	18	001046106	Colector de gas para válvula Honeywell
4	001633001	Placa frontal de hierro fundido	12	001046107	Campana de humos x BG1-7	19	001046107	Piloto Brahma BP2 MC70
5	001666501	Placa frontal F.C	12	001046108	Campana de humos x BG1-8	23	001046108	Tubo de entrada de gas x BG1 -5
6	001633100	Placa trasera de hierro fundido	12	001046109	Campana de humos x BG1-9	23	001046109	Tubo de entrada de gas x BG1 -6
7	001666600	Placa aislante posterior del quemador	12	001046110	Campana de humos x BG1-10	23	001046110	Tubo de entrada de gas x BG1 -7
8	008584105	Varilla Ø 10x510 (5 elementos)	13	001755905	Rampa Ø/51-463 (5 el.)	23	001755905	Tubo de entrada de gas x BG1 -8
8	008584106	Varilla Ø 10x625 (6 elementos)	13	001755907	Rampa Ø/51-572 (6 el.)	23	001755907	Tubo de entrada de gas x BG1 -9
8	008584107	Varilla Ø 10x700 (7 elementos)	13	001755908	Rampa Ø/51-653 (7 el.)	23	001755908	Tubo de entrada de gas x BG1 -10
8	008584108	Varilla Ø 10x815 (8 elementos)	13	001755909	Rampa Ø/51-737 (8 el.)	24	001755909	Anti-reflujo Ø 175 T.S.F. (5-6 el.)
8	008584109	Varilla Ø 10x890 (9 elementos)	13	001755910	Rampa Ø/51-847 (9 el.)	24	001755910	Anti-reflujo Ø 200 T.S.F. (7-8 el.)
8	008584110	Varilla Ø 10x985 (10 elementos)	13	001755911	Rampa Ø/51-956 (10 el.)	24	001755911	Anti-reflujo Ø 225 T.S.F. (9-10 el.)
9	008588802	Reducción de 2"x1/2"	14	001756000	Válvula de gas 1/2" Sit 822.111 - 230V		001756000	
10	00V139486	Tapón 1/2"	15	001656100	Válvula d gas Honeywell VRB 25		001656100	

1.6.3. CUADRO DE MANDOS



Leyenda cuadro de mandos		
Nº	Descripción	Función
1	Piloto de bloqueo (color rojo)	Indica el bloqueo de la centralita de ionización
2	Piloto de presencia de tensión (color rojo)	Indica presencia de tensión de 230V en la caldera
3	Piloto de calefacción (color verde)	Indica la alimentación de la bomba de la instalación
4	Piloto señalización de chimenea obstruida (color rojo)	Señala una obstrucción o irregularidad de la chimenea
5	Termómetro de la caldera	Controla la temperatura del agua de la caldera
6	Termostato de regulación	Regula la temperatura del agua de la caldera
7	Interruptor general	Encendido y apagado de la caldera
8	Hueco previsto para centralita	Para montaje de centralita
9	Rearme del termostato de humos	Permite el rearme del termostato de humos
10	Rearme del termostato de seguridad	Permite el rearme del termostato de seguridad
11	Pulsador de desbloqueo de centralita (color rojo)	Permite el desbloqueo de la centralita de ionización
12	Termostato anti-inercia	Impide el bloqueo por sobrecalentamiento cuando la bomba se desconecta con la caldera muy caliente

Componentes del panel de instrumentos			
Código	Descripción	Código	Descripción
001649318/H	Panel de instrumentos BG1/8-10 I-P/HONEYWELL	008572539	Gemma plana D.6 rojo 272999010 T
001672730	Cuadro eléctrico Brahma SM11F FH 37112008	008572540	Gemma plana D.6 verde 272999030 T
001672704	Filtro Arcothronics FAH. DA.310 0.ZC	008572541	Luz de advertencia D.6-220V 27501000DS
001845430	Soporte fijación del termostato de regulación	008572542	Luz de advertencia D.6-220V 275010 00D6
001871700	Mando p/term. Reg-panel BNX S ERIG.	008572643	Interruptor bipolar luminoso
001872200	Carcasa de plástico p/panel BNX	008583280	Tuerca de plástico ciega M4 – 1038.BB01
001872207	Bridas de plástico p/panel BNX	008584307	Perno roscado 4x30 latón
001872220	Carcasa de plástico anterior	008584747	Perno hierro 4x40 con estrías
008562703	Termostato de seguridad 100°C 230V 3C	0H0672662	Conector p/válvula BG1
008562800	Termostato de regulación 0/90° 3C / Anti-inercia	001672509	Tablero Bongas 1 l
008562850	Mando term. RIF. LIN.	001649313	Panel completo (5/7 elementos)
008562858	Termómetro rectangular s/negro C1000	008562705	Termostato de humos
008572525	Pulsador luminoso – P12 P31 G 00000	000172701	Conector cableado P/Sit Nova

2. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

2.1. LOCAL CALDERA

El local o recinto en el que se instalará la caldera debe responder a los requisitos de la normativa vigente, con especial atención al respeto de las especificaciones relativa a las aberturas del mismo hacia el exterior con el fin de que no se produzcan riesgos graves para los usuarios y anomalías en el funcionamiento de la caldera.

2.2. CONEXIÓN A LA INSTALACIÓN DE GAS

La conexión de la caldera a la instalación de suministro de gas debe realizarse según la normativa vigente. Para la determinación de los diámetros de los tubos se debe hacer referencia a dicha normativa, teniendo en cuenta la potencia de las calderas deducidas de la tabla de datos técnicos (apartado 1.4.).

Se debe instalar una llave de corte de gas por módulo de caldera, no se suministran.

La presión de suministro de Gas natural debe estar entre 18 y 20 mbar, ha de ser estable tanto si funcionan uno o todos los módulos. En caso de no ser estable se deberá instalar un regulador para cada módulo de caldera.

En caso de que la presión de suministro sea superior se deberá instalar un reductor de presión.

Cuando la caldera debe funciona con GLP es de gran importancia una atención particular a la conexión del suministro de gas.

El depósito de gas licuado debe ser situado en el exterior del local, nunca a un nivel más alto que el de la caldera. En el depósito, se debe instalar un reductor de presión que reduzca la presión de 7 bar a aproximadamente 1,5 bar y de velocidad de flujo suficiente para la caldera instalada.

Antes de entrar en el local de la caldera, se debe posicionar un segundo reductor, exclusivo para la caldera, que reduzca la presión de 1,5 bar a 37 mbar y de velocidad de flujo suficiente para la caldera instalada.

Es siempre aconsejable, en el punto bajo del conducto del gas, entre los dos reductores, la interposición de unacubeta variable para la recogida del condensado.

Dado que el GLP tiene una densidad superior al aire, cualquier detector de fuga de gas debe ser colocado en la parte inferior, cercano al nivel del suelo de la sala de calderas.

2.3. CONEXIÓN AL CIRCUITO HIDRÁULICO

La conexión de la caldera al circuito hidráulico, debe realizarse según la normativa vigente.

En caso de agua dura o calcárea (por encima de 20 grados franceses) es necesario tratar debidamente el agua antes de que entre en la caldera.

Si necesita introducir anticongelante, añada el porcentaje aconsejado por el fabricante/suministrador del anticongelante en función de la temperatura mínima prevista, prestando particular atención a una perfecta mezcla entre el agua y el anticongelante.

Se instalarán válvulas de corte en ida y retorno de cada módulo de caldera. No se suministran.

Se instalará una válvula de seguridad en cada módulo de caldera, entre módulo de caldera y llaves de corte. No se suministran.

El instalador deberá montar un vaso de expansión cerrado para cada módulo de calderay vasos de expansión cerrados adecuados al volumen del resto de la instalación. El dimensionado e instalación de éstos se hará según la normativa vigente.

2.4. CONEXIÓN A LA CHIMENEA

La conexión de la caldera a la chimenea debe hacerse con tubo rígido, cuya forma y material debe cumplir la normativa vigente.

El termostato de humos ha sido pre-regulado y su elemento sensible, ha sido posicionado de tal modo que el dispositivo intervenga en el tiempo máximo previsto por la norma.

Por lo tanto, queda absolutamente prohibido modificar la posición del bulbo como de las conexiones eléctricas, o sustituirla por otra que no sea la original.

2.5. CONEXIONADO ELÉCTRICO

El conexionado eléctrico debe realizarse según la normativa vigente.

En particular, debe ser previsto el montaje de un interruptor bipolar (con una distancia de apertura del contacto de al menos 3 mm) para separar los componentes de la red eléctrica.

Se debe conectar la caldera a la red eléctrica (230 V – 50 Hz – P_{máx} 100 W) respetando las polaridades (PH=fase en el terminal L - N=neutro en el terminal N) y efectuando una correcta conexión a tierra.

El termostato de ambiente debe estar conectado entre los terminales identificados por las siglas TA después de retirar el puente cableado entre los dos terminales.

El termostato anti-inercia montado de serie ayuda a prevenir el sobrecalentamiento y el consecuente bloqueo del termostato de seguridad cuando la bomba se detiene con el cuerpo de la caldera muy caliente.

El termostato anti-inercia debe ajustarse a una temperatura cercana a los 85°C, y en cualquier caso, 5°C más que la temperatura de ajuste del termostato de la caldera.

Con dicha implementación, el termostato de ambiente también detiene el sistema de bombeo.

El sistema de circulación entonces circula en dos situaciones:

- Cuando lo requiera el termostato de ambiente.
- Cuando la temperatura de la caldera sea superior a la temperatura establecida en el termostato anti-inercia.

Para este modelo electrónico, controlar con atención que el diferencial entre fase y neutro sea de al menos 160 V, en caso contrario contacte con el Servicio Técnico Aldingás para realizar el pedido del transformador específico fase-fase AR/1 Brahma (cod. 8572520).

En las calderas EuroBongas 1 es montar la unidad de termostatación BC 300S insertándola directamente en el cuadro de mandos de la caldera.

Aldingás S.L. suministra la unidad con un kit de conexión eléctrica para conectarla directamente al terminal C.

El instalador se responsabiliza de la conexión de las sondas, ampliamente detallada en el libro de instrucciones.

En el caso de que la EuroBongas 1 se proporcione en la versión Modular, esta, utiliza la misma unidad de termostatación BC 300C insertada en la toma de corriente en combinación con los módulos e-bus BC 300M que se incluirán en el panel de la caldera.

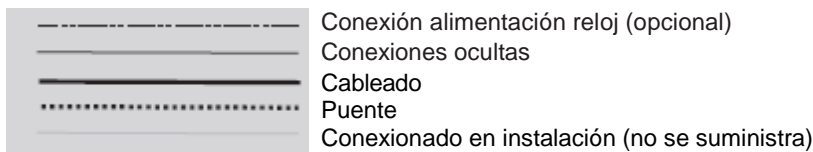
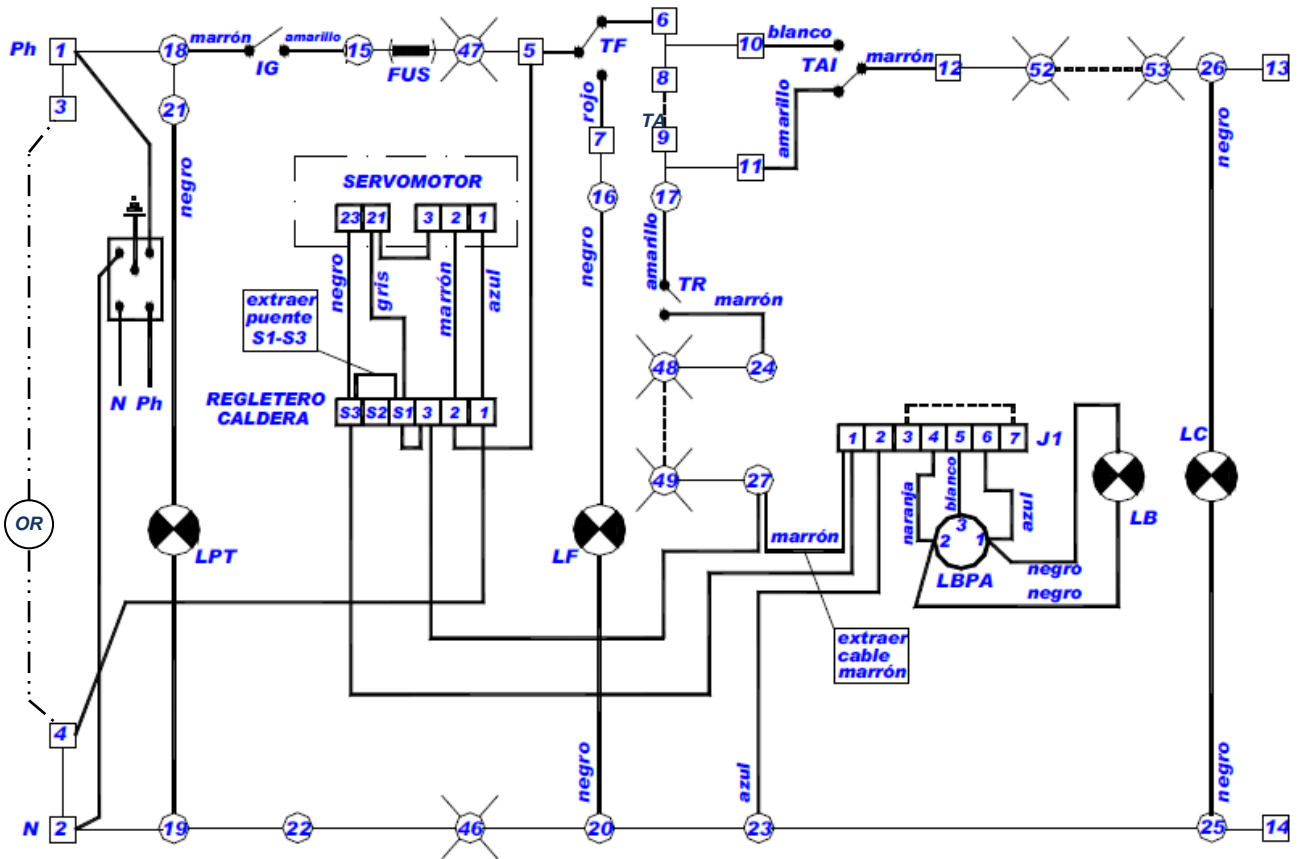
Nota: Las siguientes instrucciones hacen referencia a la instalación y conexión a la caldera; para la conexión de los dispositivos de los accesorios y su programación o regulación, consulte las instrucciones de instalación y uso de la unidad de control.

Abra el panel de control y corte a través del plástico para la inserción de la unidad de control.

Efectuar el enclavamiento de la unidad de control y predisponga las conexiones eléctricas:

- Retirar el puente 8-9 del panel de terminales.
- Conectar el cable 8 de la unidad de control al correspondiente borne 8 del panel de terminales.
- Conectar el cable 9 de la unidad de control al correspondiente borne 9 del panel de terminales.
(Etapa 1 del quemador)
- Conectar el cable N de red (azul) de la unidad de control al borne 2 del panel de terminales.
- Conectar el cable L1 de red (negro) de la unidad de control al borne 1 del panel de terminales.
- Utilice el cableado de PE para las conexiones adicionales mediante la inserción de la clavija en TR PE.

2.5.1. ESQUEMA ELÉCTRICO



- Borne numerado en circuito impreso (14 contactos)
A (visto sobre la tarjeta)-conexiones usuario
- Borne numerado en circuito impreso (15 contactos)
B (visto sobre la tarjeta)- Conexiones de servicio
- Borne numerado en circuito impreso (8 contactos)
C (Visto sobre la tarjeta)- Conexión centralita de calefacción

Leyenda:

- CIR** Conexión circulador instalación (no suministrado)
- FUS** Fusible (4A)
- IG** Interruptor general
- LIG** Led interruptor general
- J1** Bornero centralita control de llama
- LB** Lámpara de señalización bloqueo
- LBP** Lámpara de señalización bloqueo del pulsador de rearme
- LC** Piloto indicador de funcionamiento del circulador de la instalación
- LF** Piloto alarma de la seguridad de humos
- LPT** Piloto indicador de presencia de tensión
- TA** Conexiones para el termostato ambiente (no suministrado)
- TAI** Termostato antiinercia
- TF** Termostato de humos
- TR** Termostato de regulación de la caldera
- OR** Conexiones para el reloj horario

2.5.2. CENTRALITA DE CONTROL DE LLAMA EUROBONGAS 1

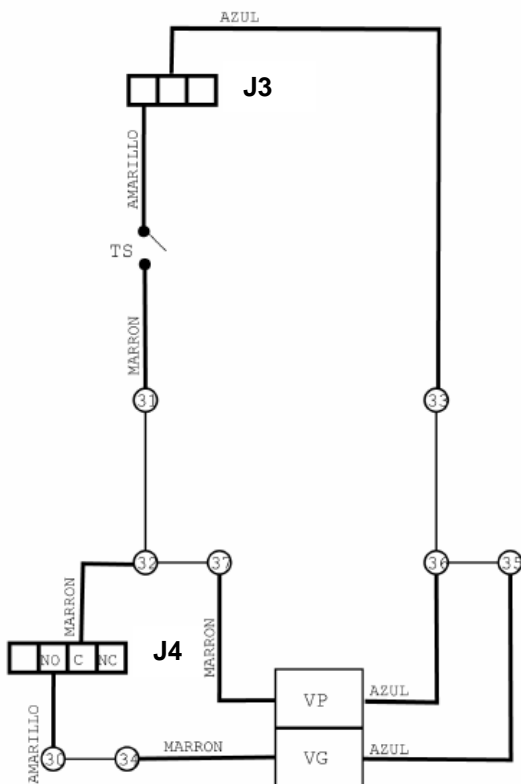
Vista de la centralita:



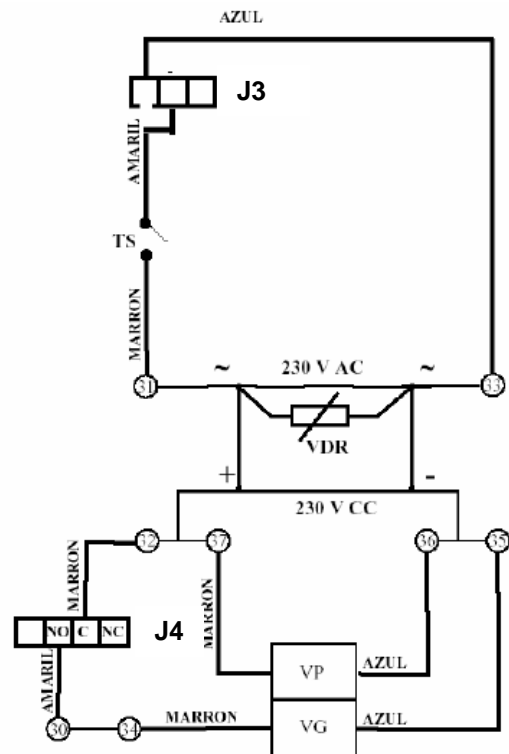
Leyenda:

- J1 Regleta de terminales de la alimentación de la centralita.
- J3 Regleta de terminales de control de la válvula de gas seguridad-piloto
- J4 Regleta de terminales de control de la válvula de gas de trabajo.
- J5 Conexión de la sonda de ionización.
- J6 Conexión de tierra
- JT1-JT2 Conexiones transformador de ignición.
- TS Termostato de seguridad.
- VG Válvula de gas de trabajo.
- VP Válvula de gas seguridad-piloto.

Esquema de conexiones centralita-válvula de gas:



Esquema de conexionado con válvula SIT



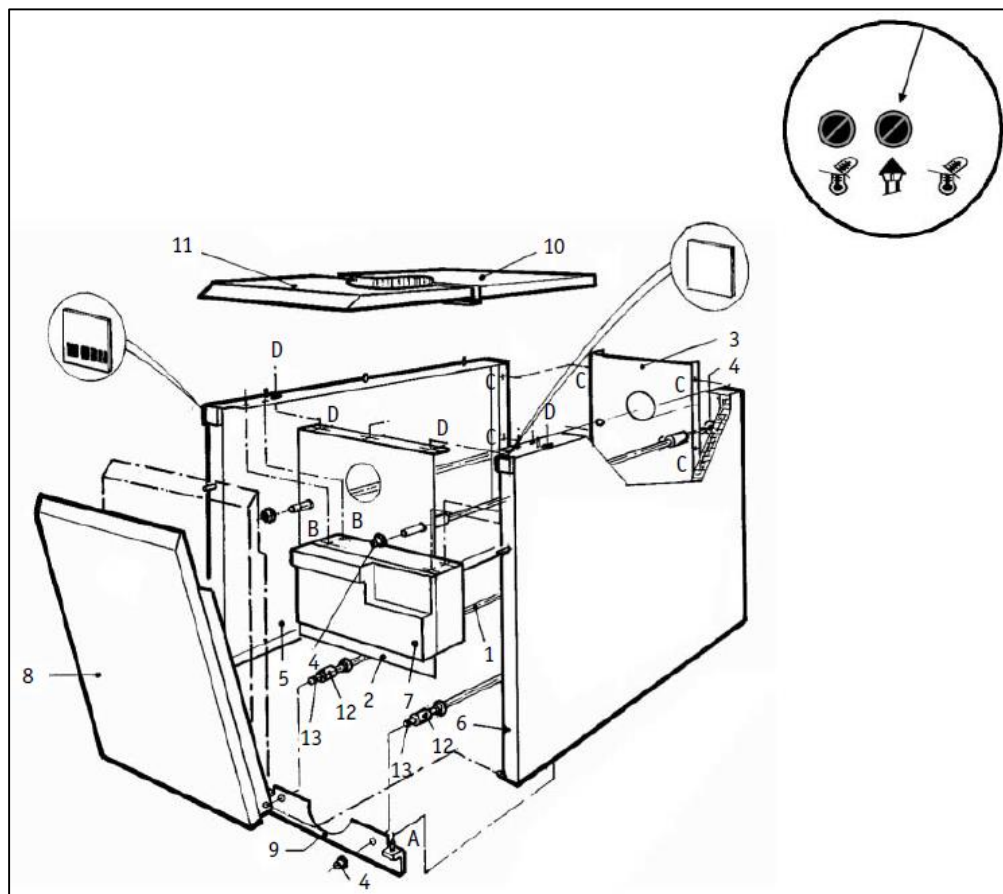
Esquema de conexionado con válvula Honeywell

2.6. MONTAJE DE LA ENVOLVENTE

La EuroBongas 1 se suministra con la envolvente en una caja de cartón.
El soporte anterior (2) y el soporte posterior (3) vienen montados de fábrica.

Para el montaje de la envolvente, proceder del modo siguiente:

- Fijar el estribo anterior (9) a los tirantes inferiores de la parte anterior y bloquearlo con las contratuercas (4), debiendo estar los espaciadores (12) entre el estribo y la caldera.
- Atornillar las partes (5) y (6) en las ranuras situadas en la parte superior del faldón delantero utilizando tornillos $\varnothing 4,2 \times 9,5$ (D en el dibujo).
- Fijar los lados laterales (5) y (6) en los agujeros (C en el dibujo) situados en la parte trasera del soporte posterior (3) utilizando tornillos $\varnothing 4,2 \times 9,5$.
- Unir los paneles laterales en el estribo (9) utilizando los tornillos M5 (A en el dibujo).
- Cortar la abrazadera que fija provisionalmente el panel eléctrico al soporte anterior y atornillar el panel eléctrico a los costados (en la parte alta anterior) utilizando los 4 tornillos autorroscantes $\varnothing 4,2 \times 9,5$ (B en el dibujo).
- Montar la puerta (8) insertando la parte inferior en los pernos correspondientes.
- Insertar el asiento adecuado en el dispositivo anti-reflujo; montar el termostato de humos según las instrucciones del siguiente apartado (apartado 2.6.1).
- Posicionar los dos paneles superiores (10) y (11) y fijarlos a presión.



2.6.1. MONTAJE DEL TERMOSTATO DE HUMOS

Siga los siguientes pasos para montar los dos paneles superiores:

- Cortar la tira que fija el termostato con el cortatiro.
- Desenrollar el capilar del termostato.
- Hacer pasar el bulbo a lo largo de la parte superior entre el lado izquierdo y la campana de humos.
- Hacer pasar el termostato hacia abajo, entre el panel de control y el mandil anterior.
- Abrir la tapa del panel de mandos para permitir que el termostato pase a su interior.
- Desenroscar el casquillo y el perno de sujeción del botón de rearme.
- Posicionar el termostato en el correspondiente orificio previsto (ref. 9 del cuadro de mandos) y fijarlo por medio de la tuerca y el perno de sujeción.
- Conectar eléctricamente el termostato por medio de los conectores verdes.
- Conectar el termostato al cable de tierra dispuesto con este fin.

2.7. PRIMER ENCENDIDO Y REGULACIÓN DE LA CALDERA

Controlar que la instalación y la caldera estén llenas de agua y perfectamente purgadas.

Comprobar que la caldera este regulada para funcionar con el gas disponible; de no ser así, ver el apartado 2.7.1.

Quitar el tornillo de toma de presión en la entrada de la válvula de gas y acoplar un manómetro de columna de agua.

Abrir la llave del gas.

Controlar que la presión del gas flujo arriba esté en los valores requeridos de la tabla de datos técnicos **(Atención: Si la presión es superior se debe intervenir insertando reductores de presión de gas aguas arriba de la caldera o del recinto de la misma o recurriendo al servicio técnico de la compañía distribuidora de gas).**

Poner el interruptor general en la posición de encendido.

Ajustar la temperatura deseada en el termostato de la caldera.

El gas comenzará a fluir desde el quemador piloto y al mismo tiempo hará que el encendedor de chispa.

Después de un máximo de 10 segundos el encendedor deja de funcionar y el quemador principal se encenderá.

Si en presencia de la chispa, el quemador principal no se enciende, asegúrese de que:

- 1) El sistema de gas está totalmente purgado.
- 2) Llega tensión a la bobina de seguridad de la válvula de gas.

Si el quemador piloto se enciende pero continúa disparándose la llama y después de unos segundos la centralita de ionización entra en bloqueo, asegurarse de:

- 1) El terminal 1 del panel de control está conectado a fase y el terminal 2 está conectado a neutro.
- 2) La chispa de ionización no descargue a tierra por rotura de la cerámica, o su posición no sea correcta, o por presencia de humedad.
- 3) La toma de tierra del sistema es correcta y el cable de conexión a tierra del quemador este bien fijada.

Apagar la caldera haciendo uso del interruptor general.

Retire el tornillo de presión de salida de después de la válvula. Mover el manómetro de columna de agua, en espera de presión aguas abajo. Apriete el tornillo de la toma de presión de entrada.

Cuando el quemador esté completamente reavivado, ajustar la presión de gas al quemador con los valores especificados en la tabla de datos técnicos, dependiendo del tipo de gas utilizado.

Apague el quemador con el interruptor general.

Esperar al menos 30 segundos.

Encienda el quemador y comprobar el encendido lento (valores indicativos: 20 mm c.a. para el Gas Natural, 60 mm c.a. para el GLP).

2.7.1. TIPO DE TRANSFORMACIÓN DE GAS

La caldera EuroBongas1 se proporciona por la casa en versiones aptas para el funcionamiento con gas metano. Con la caldera se suministran los inyectores para la transformación de gas natural a GLP.

Transformación de gas metano a GLP (kit suministrado)

Sustituir los inyectores del quemador y del de encendido (véase tabla 1.4).

Si la válvula es una **Sit Nova** apretar el tornillo de ajuste a la presión máxima y vuelva a colocar la tapa del regulador de presión.

Si la válvula es una **Honeywell** ajuste el tornillo de regulación de presión al máximo.

Ajustar la presión en el reductor situado aguas arriba de la caldera de acuerdo con la tabla de datos técnicos (1.4).

Verificar que la presión en el quemador corresponde a lo indicado en la tabla de datos técnicos (1.4).

Selle el tornillo de ajuste de presión. Pegue la etiqueta "Caldera funcionando por GLP" sobre la existente (ver en la tabla 1.5.1 ver la información sobre la válvula montada).

Transformación de gas GLP a Gas Natural (*):

Si la válvula es una **Sit Nova** sustituir la tapa del regulador de presión y regular la presión del gas (véase la tabla de datos técnicos 1.4).

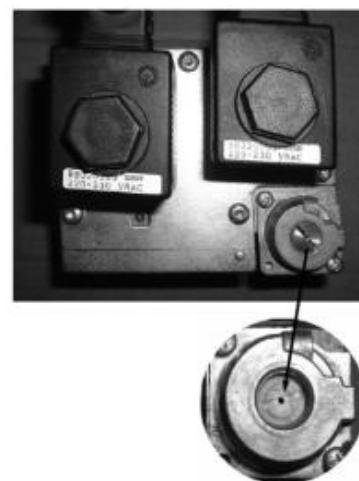
Si la válvula es una **Honeywell** regular la presión (ver la tabla de datos técnicos 1.4). Sellar el tornillo de regulación de presión. Pegar la etiqueta "Caldera funcionando por Metano" sobre la existente (ver la tabla 1.5.1 para información sobre la válvula montada).

(*) Lo necesario ya se encuentra montado en la caldera para la entrega. En caso que falte solicitar el kit a Aldingás S.L..

Ajuste de la válvula de gas Honeywell NB. Se requiere ajuste de la carga térmica máxima sólo en caso de haber transformación de gas o por sustitución de la válvula de gas.

Para la regulación realizar las siguientes operaciones:

- Asegúrese que el aparato está apagado mediante el interruptor general.
- Afloje el tornillo de presión de salida del gas en el colector de admisión, y conecte el manómetro.
- Poner el aparato en funcionamiento.
- Comparar la presión medida con el valor de la tabla 1.4.
- Imponer la presión correcta a las boquillas ajustando el tornillo de regulación (véase figura).
- Apague la caldera.
- Retirar el manómetro empleado para la medida de la presión del gas.
- Apretar bien el tornillo de presión de salida.



2.7.2. CONTROL DEL TERMOSTATO DE GAS

Después de haber concluido todas las operaciones es indispensable efectuar un control de eficiencia del termostato de gas como sigue:

- Desconectar el conducto de humos que une con el sombrero de salida de humos y obstruirlo con material adecuado (el material debe soportar temperaturas cercanas a 300°C)
- Encender la caldera previo paso haber abierto todas las ventanas del local.
- En 2 minutos el quemador se debe apagar y encenderse la lámpara con el símbolo correspondiente a la chimenea (en caso contrario se debe reemplazar el termostato de humos por un recambio original).
- Apagar el interruptor general y cerrar la válvula de compuerta de gas.
- Volver a colocar el tubo de conexión de la chimenea.
- Esperar al enfriamiento del termostato de seguridad de humos.
- Rearmar el termostato de humos.
- Volver a encender la caldera.

Si con la caldera en funcionamiento regular con la chimenea conectada se encendiera el testigo y se disparase el termostato se debe controlar la eficiencia de la chimenea.

3. FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CALDERA – INFORMACIÓN PARA EL USUARIO

Las maniobras que el usuario podrá realizar sobre la caldera son exclusivamente las siguientes:

- Control de la cantidad de agua en la caldera y en el sistema (al menos una vez a la semana).
- Desbloquear el termostato de seguridad y el botón de seguridad en caso que la caldera se bloquee.
- En caso de duda o de verse obligado a repetir más de tres veces la operación de desbloqueo, llamar al Servicio Técnico.

3.1. ENCENDIDO DE LA CALDERA

- Abrir la llave del gas.
- Accionar el interruptor general.
- Posicionar el termostato de la caldera al mínimo.

Establecer el termostato de la caldera a la temperatura deseada. El gas comenzará a fluir hasta el quemador de arranque y al mismo tiempo el encendedor generará la chispa.

Después de un máximo de 10 segundos el encendedor ligero se apagará y el quemador principal se encenderá.

Si durante la operación de encendido se detectan anomalías, después de asegurarse que toda la maniobra de encendido se ha realizado correctamente, o no puede encender la caldera debe comunicarse con el Servicio Técnico.

3.2. APAGADO DE LA CALDERA

- Apague el interruptor general.
- Cierre la válvula de compuerta del gas situada fuera de la caldera o de la sala de calderas.

Atención: Si la caldera o parte del sistema están en unas condiciones de encendido a una temperatura inferior a 0°C, es indispensable introducir anticongelante en el sistema

3.3. RECOMENDACIONES

Una vez al año es obligatorio, según la normativa DPR 412/93 y la DPR 551/99, efectuar un control por parte del Servicio Técnico para controlar la eficiencia de la caldera y sus condiciones de trabajo y para una limpieza a fondo de impurezas.

3.4. LIMPIEZA DE LA CALDERA

Desconecte la alimentación antes de realizar cualquier operación de limpieza. Para la limpieza de la caldera es oportuno dirigirse al Servicio Técnico.

- Extracción del quemador del cuerpo de la caldera y limpiarlo con una aspiradora.
- Desmontaje del sombrero de salida de humos, limpieza de los conductos de humos de la caldera.
- Limpieza de la chimenea.

Para la limpieza del polvo emplear un trapo ligeramente húmedo.

No utilizar detergente ni disolventes.

Sin embargo, para manchas especialmente resistentes en las que no sea suficiente un trapo húmedo, emplear alcohol.

Volver a verificar la posición del termostato y encender la caldera.

3.5. TERMOSTATO DE HUMOS

REINICIO DE LA CALDERA

La intervención del termostato de humos queda señalado por el encendido del testigo luminoso correspondiente al símbolo "chimenea obstruida" presente en el panel de comandos.

Para reiniciar la caldera operar de la siguiente manera:

- Desenchufe la conexión a la red.
- Abrir la puerta de la caldera.
- Desatornillar la tapa de plástico del panel porta instrumentos que corresponda al símbolo del termostato de humos.
- Pulsar el botón rojo.
- Volver a montar la tapa de plástico y cerrar la puerta de la caldera.
- Conectar la corriente de nuevo.

Atención: si esta maniobra se debe repetir más de tres veces debe solicitar la intervención del Servicio Técnico en la zona el cuál procederá a comprobar la eficiencia del termostato. En caso positivo es indispensable el control de la chimenea por parte del instalador. Si no fuese suficiente es indispensable la adaptación de la misma.

PROHIBICIONES

El termostato de humos de seguridad ha sido cuidadosamente seleccionado y su elemento sensible está configurado de manera que intervenga en el tiempo máximo de seguridad previsto en la normativa.

Por lo tanto, está absolutamente prohibido que nadie modifique la posición de la bombilla en el cuadro de conexiones eléctricas.

Por otra parte también está prohibido sustituir el termostato por otro no original.

Anotaciones

aldingás s.l.

c/ El Pla, 49-51, Nave 2
08750 Molins de Rei (Barcelona)
Tel: 93 491 21 34
Fax: 93 668 19 23
www.aldingas.com